

Управление образования администрации Губкинского городского округа
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дворец детского (юношеского) творчества «Юный губкинец»
города Губкина Белгородской области

Принята на заседании
педагогического совета
от 29 августа 2023 г.
Протокол № 5

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО «Дворец
детского (юношеского) творчества
«Юный губкинец»
С. В. Козачок
Приказ от 31 августа 2023 г. № 237



**Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая)
программа**

«Ментальная арифметика»

Направленность: естественнонаучная

Уровень: стартовый

Возраст учащихся: 6 - 7 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Дудкина Светлана Александровна,
педагог дополнительного образования

Год разработки программы – 2021 г.

г. Губкин

Содержание

Раздел 1. Комплекс основных характеристик	
Пояснительная записка	3
Содержание программы	3
Планируемые результаты	6
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	
Учебный план, учебно-тематический план	6
Календарный учебный график	8
Рабочая программа	12
Условия реализации программы	13
Формы, порядок и периодичность аттестации и текущего контроля. Оценочные материалы	14
Методические материалы	20
Воспитательная работа	21
Список литературы	22
Приложение	24

Раздел 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Одной из приоритетных задач современного образования является выявление и развитие каждого ребенка в диапазоне его индивидуальных способностей. Это обусловлено большими переменами, происходящими в социально-экономическом развитии нашей страны. Потребность общества в людях, способных нестандартно мыслить, вносить новые идеи в разные сферы жизнедеятельности постоянно растет.

Ментальная арифметика — это система развития человека средствами математических вычислений, специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию познавательных процессов. Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей с рождения до десяти лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее ребенка.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (сведения о программе)

Программа «Ментальная арифметика» **естественнонаучной направленности.**

Уровень сложности программного материала – стартовый.

Для стартового уровня сложности содержания программы «Ментальная арифметика» характерна направленность на развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей. Содержание программного материала способствует накоплению у учащихся социального опыта и навыков общения в условиях специально организованной образовательной деятельности.

Новизна данной программы заключается в использовании новых форм обучения устному счёту, с помощью специальных счет – Abacus (Абакус — древняя счётная доска для арифметических вычислений; современный термин — счёты).

В рамках программы возможна разработка индивидуальной образовательной траектории для одарённых и высокомотивированных учащихся, что позволяет раскрыть творческий потенциал каждого ребёнка.

Актуальность программы определяется инновационным подходом к изучению современных направлений в познавательном развитии детей, и использованием в процессе обучения игровых, сюжетных и интегрированных методов. Считается, что каждое из полушарий человеческого мозга отвечает за свои направления. Так, правое позволяет развить творчество, образное восприятие и мышление. Левое полушарие в ответе за логическое мышление.

Деятельность полушарий активизируется в тот момент, когда человек начинает работать руками. Если активна правая рука, то начинает работать

левое полушарие. И наоборот. Человек, работающий левой рукой, способствует активизации работы правого полушария. Достигнуть таких результатов возможно при выполнении математических операций на абакусе обеими руками. Абакус оттачивает и тренирует оба полушария. Эти счеты позволяют ребенку свободно выполнять арифметические действия с числами.

Педагогическая целесообразность данной программы обусловлена важностью создания условий для формирования у детей навыков абстрактного мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимости повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации. В настоящее время количество информации, с которой сталкивается человек постоянно растет. И очень важно уметь грамотно с ней работать, «пропускать» огромные ее объемы через себя. Предлагаемая система практических заданий и занимательных упражнений позволяет формировать, развивать, корректировать у учащихся эти навыки, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения и подготовиться к школе.

Применение абакуса в обучении имеет ряд педагогических преимуществ перед другими способами счета, так как с их помощью числовые операции можно представлять в графическом виде, развивая при этом умение считать без использования записей.

В программе предусмотрено увеличение объема и сложности заданий в соответствии с возрастными особенностями.

Отличительной особенностью программы является то, что ментальная арифметика способствует совершенствованию вычислительных навыков с помощью абакуса. Абакус дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с абакусом у детей одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое восприятие. Абакус отличается от традиционных счетов тем, что числа откладываются на нем горизонтально слева направо. Числовую информацию мы читаем, произносим, пишем слева направо. Устные вычисления производим тоже слева направо. При работе с абакусом не нарушается этот алгоритм, что способствует улучшению вычислительных навыков учащихся. В этой вычислительной доске 13 (или больше) вертикальных спиц, поделенных поперёк. На каждой спице по 5 косточек. Снизу – 4 «земные», каждая равна единице, сверху – 1 «небесная», равная пяти. При помощи 5 косточек на спице отображают числа от 1 до 9. Считаются только костяшки, придвинутые к центру.

Адресат программы – учащиеся 6-7 лет.

Объем программы. Годовое количество часов по программе – 72 ч. (1 раз в неделю по 2 часа).

Форма обучения – очная (возможна при неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановке в регионе - очно-заочная форма обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения).

Методы и принципы реализации программы.

В основу программы положены следующие принципы:

- доступности (учёт возрастных и индивидуальных возможностей ребёнка);
- систематичности (непрерывность и регулярность занятий);
- наглядности (использование наглядных пособий, презентаций, демонстрационных счет);
- системности и последовательности, предусматривающий взаимосвязь и последовательность всех компонентов программы, соблюдение установки «от простого к сложному»;
- повторяемости материала (повторение и закрепление знаний, навыков работы на счетах).

Типы занятий:

- изучение нового материала;
- повторение и усвоение пройденного материала – проверочные работы;
- комбинированные – изложение материала, проверка домашнего задания и пройденного материала, закрепление полученных знаний;
- закрепление знаний, умений и навыков – постановка задачи и самостоятельная работа ребенка под руководством педагога;
- проверки знаний;
- систематизации и обобщения учебного материала.

Форма организации деятельности учащихся – групповая, индивидуальная, парная.

Занятия проводятся в следующих формах: учебное занятие, занятие – путешествие, занятие – игра, интеллектуальная игра, олимпиада.

Режим занятий: образовательные группы формируются из учащихся от 6 до 7 лет без предъявления требований к начальному уровню подготовки. Набор детей в группы носит свободный характер и обусловлен интересами учащихся и их родителей.

Цель программы: развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей, а также возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе.

Задачи программы.

Образовательные:

- обучать техникам устного счета, формируя вычислительные навыки с помощью арифметических счет - абакус;
- обучать умению выстраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти.

Развивающие:

- прививать интерес у учащихся к математике, развивая концентрацию внимания, фотографическую память, образное и логическое мышление, логику и воображение, слух и наблюдательность, способность к визуализации;
- развивать мелкую моторику детей для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала.

Воспитательные:

- воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе, потребности в саморазвитии и самореализации;
- воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике.

Программа может быть адаптирована для работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья и детьми-инвалидами.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

После освоения данной программы учащиеся должны:

- **знать:** понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание; арифметические знаки (числа от 1 до 100 и больше, знак «+», «-»); что такое абакус, его конструкцию; правила передвижения косточек; правила сложения и вычитания без правил и по правилам «Братья», «Друзья».

- **уметь:** работать на абакусе считая двумя руками одновременно; совершать арифметические действия на абакусе («+», «-»); считать примеры на сложение и вычитание, используя изученные правила.

Раздел 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение в программу	2	1	1	Наблюдение, опрос
1.1	«Знакомство с ментальной арифметикой, абакусом»	2	1	1	Наблюдение, опрос
2	Знакомство с цифрами на абакусе	6	1,5	4,5	Наблюдение, игра «Дом числа»
2.1	Знакомство с цифрами 0-5 на абакусе	2	0,5	1,5	Наблюдение, игра «Дом числа»
2.2	Знакомство с цифрами 6-9 на абакусе	2	0,5	1,5	Наблюдение, игра «Дом числа»
2.3	Знакомство с двузначными цифрами	2	0,5	1,5	Наблюдение
3	Уровень «Просто»	4	1	3	Наблюдение,

					карточки с примерами
3.1	Простое сложение	2	0,5	1,5	Наблюдение, карточки с примерами
3.2	Простое вычитание	2	0,5	1,5	Наблюдение, карточки с примерами
4	Уровень «Братья»	18	4	14	Наблюдение, карточки с примерами
4.1	Сложение с использованием правила «Братья»	8	2	6	Наблюдение, карточки с примерами
4.2	Вычитание с использованием правила «Братья»	8	2	6	Наблюдение, карточки с примерами
4.3	Решение примеров по изученным правилам	2	0	2	Карточки с примерами
5	Уровень «Друзья»	38	9	29	Наблюдение, карточки с примерами
5.1	Сложение с использованием правила «Друзья»	18	4,5	13,5	Наблюдение, карточки с примерами
5.2	Вычитание с использованием правила «Друзья»	18	4,5	13,5	Наблюдение, карточки с примерами
5.3	Решение примеров по изученным правилам	2	0	2	Карточки с примерами
6	Промежуточная аттестация, аттестация по	2	1	1	Интеллектуальная игра,

	итогах освоения программы				олимпиада
7	Итоговое занятие	2	0	2	Игра
	Всего часов	72	17,5	54,5	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1 год	сентябрь	май	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

Календарно-тематический учебный график

№ п/п	Дата	Тема	Время	Тип занятия	Кол-во часов	Место проведения	Форма контроля/ аттестации
Введение в программу							
1	02.09	Введение в программу. «Знакомство ментальной арифметикой, абакусом»	14.00 - 15.10	Занятие изучение нового материала	2	МБУДО «Дворец детского. (юношеского) творчества «Юный губкинец»	Наблюдение, опрос
Знакомство с цифрами на абакусе							
2	09.09	Знакомство с цифрами 0-5 на абакусе	14.00 - 15.10	Занятие изучение нового материала	2	МБУДО «Дворец детского. (юношеского) творчества «Юный губкинец»	Наблюдение, игра «Дом числа»
3	16.09	Знакомство с цифрами 6-9 на абакусе	14.00 - 15.10	Занятие изучение нового материала	2	МБУДО «Дворец детского. (юношеского) творчества «Юный губкинец»	Наблюдение, игра «Дом числа»
4	23.09	Знакомство двузначными цифрами	14.00 - 15.10	Комбинированное занятие	2	МБУДО «Дворец детского. (юношеского) творчества «Юный губкинец»	Наблюдение

Уровень «Просто»							
5	30.10	Простое сложение	14.00 - 15.10	Занятие изучение нового материала	2	МБУДО «Дворец детского. (юношеского) творчества «Юный губкинец»	Наблюдение, игра «Дом числа»
6	07.10	Простое вычитание	14.00 - 15.10	Занятие изучение нового материала	2	МБУДО «Дворец детского. (юношеского) творчества «Юный губкинец»	Наблюдение, игра «Дом числа»
Уровень «Братя»							
7	14.10, 21.10, 28.10, 11.11	Сложение с использованием правила «Братя»	14.00 - 15.10	Занятие изучение нового материала, занятие повторение и усвоение пройденного материала	8	МБУДО «Дворец детского. (юношеского) творчества «Юный губкинец»	Наблюдение, карточки с примерами
8	18.11, 25.11, 02.12, 09.12	Вычитание с использованием правила «Братя»	14.00 - 15.10	Занятие изучение нового материала, занятие повторение и усвоение пройденного материала	8	МБУДО «Дворец детского. (юношеского) творчества «Юный губкинец»	Наблюдение, карточки с примерами
9	16.12	Решение примеров по изученным правилам	14.00 - 15.10	Занятие закрепление знаний, умений и навыков	2	МБУДО «Дворец детского. (юношеского) творчества «Юный губкинец»	Карточки с примерами
Уровень «Друзья»							

10	23.12, 13.01, 20.01, 27.01, 03.02, 10.02, 17.02, 24.02, 02.03, 09.03	Промежуточная аттестация сложение с использованием правила «Друзья»	14.00 - 15.10	Занятие проверки знаний Занятие изучение нового материала , занятие повторение и усвоение пройденного материала , комбинированные занятия	19	МБУДО «Дворец детского. (юношеского) творчества «Юный губкинец»	Интеллектуальная игра, наблюдение, карточки с примерами
11	09.03, 16.03, 23.03, 30.03, 06.04, 13.04, 20.04, 27.04, 04.05, 11.05	Вычитание с использованием правила «Друзья»	14.00 - 15.10	Занятие изучение нового материала , занятие повторение и усвоение пройденного материала , комбинированные занятия	18	МБУДО «Дворец детского. (юношеского) творчества «Юный губкинец»	Наблюдение, карточки с примерами
12	11.05, 18.05	Решение примеров по изученным правилам	14.00 - 15.10	Занятие закрепление знаний, умений и навыков	2	МБУДО «Дворец детского. (юношеского) творчества «Юный губкинец»	Карточки с примерами
13	18.05	Промежуточная аттестация по итогам усвоения программы	14.00 - 15.10	Занятие проверки знаний	1	МБУДО «Дворец детского. (юношеского) творчества «Юный губкинец»	Олимпиада

14	25.05	Итоговое занятие	14.00 - 15.10	Занятие - систематизации и обобщения учебного материала	2	МБУДО «Дворец детского. (юношеского) творчества «Юный губкинец»	Игра
----	-------	------------------	---------------------	---	---	---	------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Содержание программы

1. Введение в программу

Теория: ознакомление с планом работы программы «Ментальная арифметика». История возникновения ментальной арифметики и распространения ее по миру. Виды абакуса и его конструкция. Правила передвижения косточек, использование большого и указательного пальцев.

Практика: разбор плана работы с помощью интерактивной доски.

- **форма проведения занятия:** занятие - путешествие.

- **метод, приемы:** словесный, наглядный, игровой.

2. Знакомство с цифрами на абакусе

Теория: откладывание чисел на абакусе. Состав чисел. Знакомство с флеш-картами.

Практика: упражнения на абакусе двумя руками одновременно, игра «Дом числа», игры со счетами. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт.

- **форма проведения занятия:** интегрированное занятие, занятие-игра.

- **метод, приемы:** словесный, наглядный, игровой.

3. Уровень «Просто»

Теория: простые операции: сложение и вычитание (+/- 1, +/- 5, когда не нужны правила)

Практика: решение на сложение и вычитание без правил, пальчиковая гимнастика, физкультминутка, кинезиологические упражнения.

- **форма проведения занятия:** интегрированное занятие, занятие игра.

- **метод, приемы:** словесный, наглядный, игровой.

4. Уровень «Братья»

Теория: знакомство со счетом с правилом «Братья».

Практика: решение на сложение и вычитание при помощи правила «Братья» на абакусе и ментальной карте, пальчиковая гимнастика, графомоторные дорожки, кинезиологические упражнения, физкультминутка.

- **форма проведения занятия:** интегрированное занятие, занятие игра.

- **метод, приемы:** словесный, наглядный, игровой.

5. Уровень «Друзья»

Теория: знакомство со счетом с правилом «Друзья».

Практика: решение на сложение и вычитание при помощи правила «Друзья» на абакусе и ментальной карте, пальчиковая гимнастика, графомоторные дорожки, кинезиологические упражнения, физкультминутка.

- **форма проведения занятия:** интегрированное занятие, занятие игра.

- **метод, приемы:** словесный, наглядный, игровой.

6. Промежуточная аттестация, промежуточная аттестация по итогам освоения программы

Теория: правила проведения интеллектуальной игры, олимпиады.

Практика: самостоятельное выполнение заданий интеллектуальной игры, олимпиады. Счет на абакусе и ментально.

- **форма проведения занятия:** интеллектуальная игра, олимпиада.
- **метод, приемы:** словесный, игровой.

7. Итоговое занятие

Теория: подведение итогов работы за учебный год. Проверка знаний и умений ребят по программе.

Практика: практическое выполнение заданий игры.

- **форма проведения занятия:** занятие-игра.
- **метод, приемы:** словесный, наглядный, игровой.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Кадровые условия

Кадровое обеспечение (Профессиональный стандарт "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 г. № 652н).

Сведения о педагогах:

Дудкина Светлана Александровна – педагогический стаж работы 15 лет, имеет высшее психологическое образование, дополнительная переподготовка (ОГАОУ ДПО «БелИРО» по специальности «Педагог дополнительного образования»), курсы повышения квалификации «Репетитор ментальной арифметики», и первую квалификационную категорию.

Материально-технические условия

Помещение и оборудование	Специальные инструменты и приспособления	Дополнительные материалы
1. Учебный кабинет. 2. Рабочий стол педагога. 3. Стулья. 4. Шкафы для хранения материалов и оборудования. 5. Демонстрационный стол. 6. Библиотека с методической литературой. 7. Мультимедийное оборудование	1. Демонстрационные счеты Абакус. 2. Индивидуальные 7-разрядные счеты Абакус.	1. Раздаточные флеш - карты. 2. Интерактивные наглядные пособия. 3. Игра «Дом числа». 4. Памятка «Набор чисел на абакусе». 5. Ментальные карты. 6. Тетради в клетку. 7. Ручки. 8. Простые карандаши. 9. Цветные карандаши.

ФОРМЫ, ПОРЯДОК И ПЕРИОДИЧНОСТЬ АТТЕСТАЦИИ И ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

В течении всего периода обучения по общеобразовательной программе «Ментальная арифметика» проводятся различные виды контроля:

❖ Входная диагностика: направлен на выявление знаний, умений и навыков детей, поступивших в творческий коллектив.

❖ Текущий контроль: осуществляется в процессе обучения, с целью проверки усвоения предыдущего материала и выявления пробелов в знаниях учащихся. Он проводится, с помощью систематического наблюдения за работой всей группы и каждого учащегося в отдельности, опросов, примеров на карточках.

❖ Промежуточная аттестация и аттестация по итогам усвоения программы: осуществляется в конце полугодия с целью проверки полученных знаний, проходит в форме интеллектуальной игры и олимпиады.

Входная диагностика развития элементарных математических представлений

1. Прямой счет от 1 до 20, обратный счет от 10 до 1.
2. Разложить числовой ряд от 1 до 15, показать числа, например: 9, 11. Игра «Кто первый? Кто пятый? На каком месте стоит?» (см. Приложение 1)
3. Сравнение двух групп предметов, разной величины; в ответах использовать слова больше, меньше, поровну. Умеет отсчитывать количество на одну единицу больше, меньше. Умеет соотносить количество предметов с числом. (см. Приложение 2)
4. Игра «Дом числа», на определение состава числа (см. Приложение 3).
5. Умеет находить закономерности, логически мыслить. Развивающая игра «Лабиринт» (см. Приложение 4).
6. Умеет рассуждать, логически мыслить. Упражнение «Найди 10 различий» (см. Приложение 5).
7. Выявление способности к творческому воображению, фантазированию. Игра «Волшебный квадрат». Ребенку предлагается придумать и дорисовать квадраты, чтоб получились предметы окружающего мира (см. Приложение 6).
8. Выявление умений действовать в определенной последовательности в соответствии с заданным алгоритмом. Упражнение «Продолжи узор» (см. Приложение 7).
9. Написание цифр в тетради. Знает, как пишутся цифры, правильно держит ручку.
10. Ориентация на тетрадном листе. Упражнение «Графический диктант» (см. Приложение 8).

Система оценивания: за каждое выполненное задание ребенок получает 1 балл. 1-3 низкий уровень; 4-6 средний уровень; 7-10 высокий уровень.

Карточки для текущего контроля

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1	3	3	9	3	7	2	9	1
2	4	3	3	-6	3	-3	3	-8	4
4	4	-5	-4	6	-2	4	-2	5	4
-3	-3	1	4	-5	1	-4	4	-3	-5
-1	-3	7	-4	3	-1	4	-2	6	5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	3	1	5	9	4	2	9	3	6
-5	4	4	-1	-4	1	7	-8	3	-5
4	-3	-4	4	-3	1	-2	3	-3	4
-1	2	4	-7	3	-3	-2	1	2	-4
-2	-4	3	8	-3	3	-3	-1	1	4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	5	3	1	8	8	7	2	9	8
5	-3	-3	8	-8	-4	-4	-2	-7	-4
-6	4	7	-5	7	2	5	9	-1	-2
-2	-4	-3	3	-4	-2	-6	-2	-1	3
2	7	-4	-6	2	1	3	-4	2	-1

1	2	3	34	5	6	7	8	9	10
4	7	8	1	9	1	2	2	2	1
2	-1	-1	4	-4	8	6	4	4	8
-2	3	-3	2	-2	-7	-5	-1	-3	-9
2	-1	1	2	3	5	3	-2	4	3
-3	-4	-2	-2	-4	-1	-4	-3	-3	3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
56	34	43	33	34	33	66	57	53	57
-23	31	23	22	43	24	-34	-13	2	-3
34	-23	-34	-2	-34	-13	23	21	-1	4
-3	4	3	3	2	2	-3	-2	3	-14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21	75	14	76	23	56	78	34	75	32
34	-42	42	-43	43	-23	-34	22	-31	34
-23	3	-4	4	-2	3	1	-3	24	-2
4	-4	3	-3	1	-4	-2	4	-4	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
34	47	73	46	74	36	85	63	65	44
22	-3	2	-2	1	-4	-42	4	-34	2
-13	21	-32	21	-32	43	24	-34	22	-3
4	-2	3	-2	4	-4	-3	3	4	4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
36	32	55	34	65	32	43	57	64	65
-3	34	-21	21	-32	23	43	-14	2	-32
2	-23	43	-12	44	-21	-4	23	-3	24
-1	4	-4	3	-3	2	3	-3	2	-13

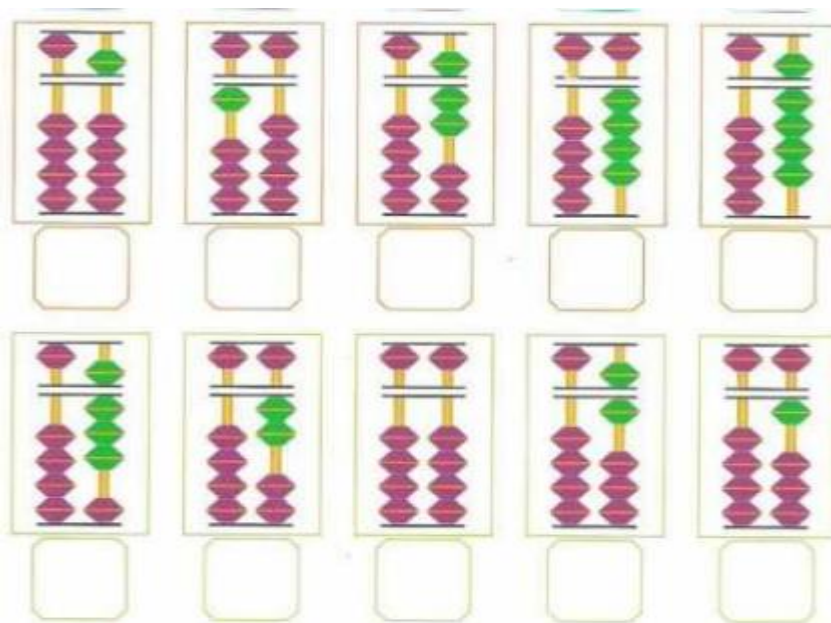
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26	65	51	13	35	52	23	35	55	55
23	32	23	36	64	45	56	64	42	22
-14	-46	-62	-29	-99	-97	-74	-47	-76	-67
61	13	36	67	77	79	92	27	78	89

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
53	31	12	21	15	56	62	26	66	65
25	58	87	77	73	33	32	22	21	11
-71	-14	-44	-47	-77	-76	-63	-37	-72	-26
91	11	11	12	27	75	58	88	83	38

Интеллектуальная игра

(первое полугодие)

1. Какое число показывает абакус, запиши его



2. Реши примеры на абакусе, запиши ответ

6	1	5	2	2	2	7	5	2	2
1	3	1	6	5	1	1	3	1	2
2	5	2	1	2	6	1	1	5	5
3	2	3	3	1	1	3	1	1	1
1	1	5	5	6	1	5	2	1	2
5	6	1	1	2	5	1	6	6	5

3. Реши примеры на абакусе, запиши ответ

26	68	43	57	43	52	74	34	28	43
71	21	56	42	51	26	25	65	21	56
-12	-32	-33	-43	-13	-23	-21	-22	-43	-25
64	84	82	45	71	47	82	15	27	86
25	15	15	54	26	51	12	52	12	11
-12	-22	-52	-33	-55	-21	-51	-15	-33	-12

Система оценивания:

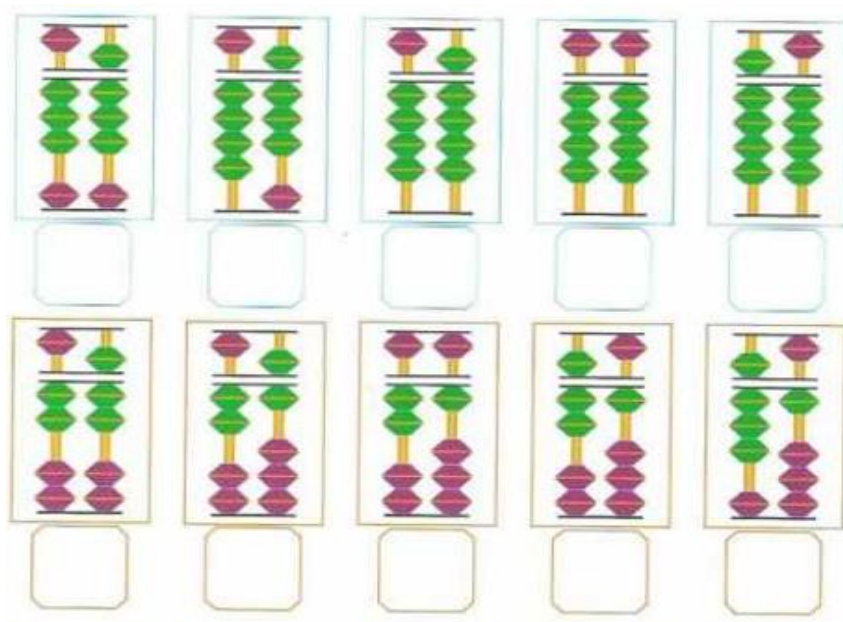
0-1 балла – низкий уровень,

2 балла – средний уровень,

3 балла – высокий уровень

Олимпиада

1. Какое число показывает абакус, запиши его



2. Реши примеры на абакусе, запиши ответ

64	84	82	45	71	47	82	15	27	86
25	15	15	54	26	51	12	52	12	11
-12	-22	-52	-33	-55	-21	-51	-15	-33	-12
32	22	41	66	81	15	46	38	54	82
15	17	58	12	17	14	53	61	25	16
-45	-25	-55	-15	-13	-25	-32	-43	-53	-31

3. Реши примеры ментально

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
99	41	21	87	69	44	84	35	21	89	89	79	24	32	87
-65	28	46	-65	-55	23	14	23	44	-28	-65	-56	32	14	-55
21	-64	-55	76	72	12	-96	-56	33	36	42	43	23	21	23

Система оценивания:

0-1 балла – низкий уровень,

2 балла – средний уровень,

3 балла – высокий уровень

В процессе обучения проводится фиксация уровня знаний учащихся в диагностической карте.

Диагностическая карта

«Таблица индивидуального мониторинга освоения программы»

ФИО учащегося _____			
Возраст _____			
Показатели для мониторинга	Начало учебного года	Середина учебного года	Конец учебного года
Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии			
Способен вести диалог со сверстниками и педагогом			
Способен к самостоятельному поиску методов решения практических задач			
Умение работать в тетради			
Умение набирать и распознавать числа 1-100 на абакусе (работа двумя руками, работа пальцами)			
Умение складывать и вычитать числа на абакусе простым способом			
Умение складывать и вычитать числа на абакусе правилом «Братья»			

Умение складывать и вычитать числа на абакусе правилом «Друзья»			
Ментальный счет			

По каждому критерию выставляются баллы от 1-3, которые суммируются и определяют общий уровень освоения программы на начало года и конец года, в зависимости от которого выстраивается индивидуальная траектория для ребенка для наиболее успешного овладения.

Уровни освоения программы

1 балл - НИЗКИЙ – ребёнок пассивен в работе. Не владеет основными полученными знаниями.

2 балла - СРЕДНИЙ – ребёнку нравится выполнять задания с числами. Ребёнок допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.

3 балла - ВЫСОКИЙ – ребёнок активен при выполнении операции с числами. Самостоятелен при выполнении заданий.

Для эффективного отслеживания образовательных результатов учащихся в рамках программы разработан и ведется мониторинг результатов, который предполагает формирование следующих документов:

- входная диагностика;
- вопросы и задания для интеллектуальных игр и олимпиады;
- «Таблица индивидуального мониторинга освоения программы»;
- протоколы промежуточной и итоговой аттестации.

Формы подведения итогов реализации программы

- открытое занятие,
- интеллектуальная игра,
- олимпиада.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебно-методическое обеспечение:

Обучение по программе «Ментальная арифметика» основано на совместной деятельности педагога и учащихся. Роль педагога заключается, прежде всего, в развитии у учащихся познавательных способностей, критического мышления, дисциплинированности.

При разработке программы были учтены возрастные особенности детей. В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогами, самостоятельная деятельность, разминка, пальчиковые игры, логические игры и задания, беседы, работа в тетрадах, работа у доски, работа по развитию мелкой моторики.

Педагогические технологии.

Педагогические технологии, которые используются при работе с детьми: здоровьесберегающие, информационно-коммуникационные; дифференцированного обучения, технологии групповой работы, индивидуализации обучения.

Используются следующие методы обучения: словесный, наглядный практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, проблемный, игровой и метод активного обучения.

Дидактический материал.

- конспекты материалов для занятий и бесед;
- набор флеш-карт и карточек с примерами;
- презентационные материалы;
- задания для интеллектуальных игр и олимпиады, ответы на них;
- виртуальный абакус онлайн (<https://ygadaika.ru/page/virtualnyi-abakus-onlain-mentalnaia-arifmetika>);
- онлайн - тренажер «Абакус» (<https://abacus-plus.ru/trenazhyor-scheta/>).

Правило «Братья»

«Братья» в ментальной арифметике – это два числа, при сложении которых получается пять. Всего 5 Братьев: $1+4 = 5$, $2+3 = 5$, $3+2 = 5$, $4+1 = 5$, $5+0 = 5$.

Сложение: чтобы добавить число с помощью правила «Братья» - нужно добавить 5 (количество братьев) и отнять брата добавляемого числа.

Вычитание: чтобы отнять число с помощью правила «Братья» - нужно отнять 5 (количество братьев) и добавить брата отнимаемого числа.

Правило «Друзья»

«Друзья» в ментальной арифметике – это два числа, при сложении которых получается десять. Всего 10 друзей: $1+9 = 10$, $2+8 = 10$, $3+7 = 10$, $4+6 = 10$, $5+5 = 10$, $6+4 = 10$, $7+3 = 10$, $8+2 = 10$, $9+1 = 10$.

Сложение: чтобы добавить число с помощью правила «Друзья» - нужно добавить 10 (количество друзей) и отнять друга добавляемого числа.

Вычитание: чтобы отнять число с помощью правила «Друзья» - нужно отнять 10 (количество друзей) и добавить друга отнимаемого числа.

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Цель создание единого воспитательного пространства для развития, самоопределения и социализации детей на основе принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

Задачи:

- приобщать детей к общечеловеческим ценностям, формировать у них основы культуры и общения, умений построения межличностных отношений;
- формировать элементарные трудовые навыки и самоорганизацию (подготовка и уборка рабочего места).

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1	«Животные нашего леса»	04.10	Игровое занятие	Фотоматериалы
2	«Путешествие по России»	04.11	Творческая игра	Фотоматериалы
3	«Новогодние фантазии»	05.12	Квест	Фотоматериалы
4	«Будь здоров без докторов!»	07.04	День здоровья	Фотоматериалы
5	«Наведем порядок в кабинете»	1 раз в квартал	Трудовое поручение	Фотоматериалы

Формы работы по охране жизни и здоровья детей.

№ п/п	Содержание работа	Примерная дата	Примечание
1	Инструктаж - беседа «Минутка безопасности»	раз в месяц	до 10 числа каждого месяца
2	Инструктажи: по ТБ на занятии «Организация рабочего места и поведения на занятии»	Каждое занятие	первичный, повторный
3	Инструктажи по технике безопасности ППБ, ПДД, ЧС, на водоемах, Ж/Д транспорте, в интернете	сентябрь, ноябрь, январь, апрель	первичный, повторный

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы для педагога

Литература по педагогике и психологии:

1. Виноградова Н.Ф., Куликова Т. А. Дети, взрослые и мир вокруг. [Электронный ресурс] - М., 1993.
2. Давыдов В. В. Проблема развивающего обучения. [Электронный ресурс] - М., 1986.
3. Зеньковский В. В. Психология детства. [Электронный ресурс] - Екатеринбург, 1995.
4. Самоукина Н.В. Игры в школе и дома: психологические упражнения и коррекционные программы. [Текст] – М.: Новая школа, 1993.
5. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Мищенко А.И., Шиянов Е.Н. Педагогика: учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений. [Текст] – М.: Школа-Пресс, 1998.
6. Чистякова М.И. Психогимнастика / Под ред. М.И.Буянова. [Текст] – М.: Просвещение, 1990.

Методические и справочные пособия:

1. Левина С.А., Суслов Ю.Н., Белоусова Э.Г. Детский творческий центр: организация методической работы. [Текст] – Волгоград: Учитель, 2008.

Ссылки на интернет-источники:

1. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников: [Электронный ресурс] // Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221-225 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mentalnaya-arifmetika-kak-netraditsionnyy-metod-obucheniya-ustnomu-schyotu-doshkolnikov/viewer> (дата обращения 02.06.2021)

Список литературы для учащихся и родителей.

1. Вендланд Д. Ментальная арифметика. Учим математику при помощи абакуса. СПб.: Питер, 2019. [Электронный ресурс] <https://litportal.ru/avtory/dmitriy-vendland/kniga-mentalnaya-arifmetika-uchim-matematiku-pri-pomoschi-abakusa-827564.html>
2. Вендланд Д. Ментальная арифметика 2: учим математику при помощи абакуса. Сложение и вычитание до 1000. – СПб.: Питер, 2019. [Электронный ресурс] <https://litportal.ru/avtory/dmitriy-vendland/kniga-mentalnaya-arifmetika-2-uchim-matematiku-pri-pomoschi-abakusa-slozhenie-i-vychitanie-do-1000-958588.html>

Список литературы по виду деятельности.

1. Андреев А., Глущенко Г., Тримасова Н. Ментальная арифметика. Уровень 1. 4-14 лет. [Электронный ресурс] - Москва, Новосибирск, ООО «Дилер-групп», 2017.
2. Андреев А., Глущенко Г., Тримасова Н. Ментальная арифметика. Уровень 2. 4-14 лет. [Электронный ресурс] - Москва, Новосибирск, ООО «Дилер-групп», 2017.

3. Малсан Би. Ментальная арифметика. Для всех. [Электронный ресурс]
- Ridero, 2017.

Приложение 1

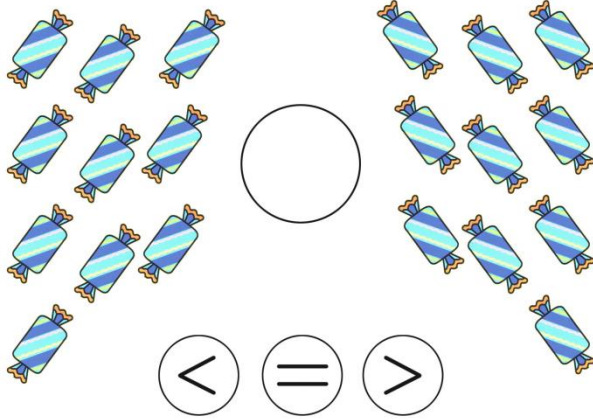
Игра «Кто первый? Кто пятый? На каком месте стоит?»



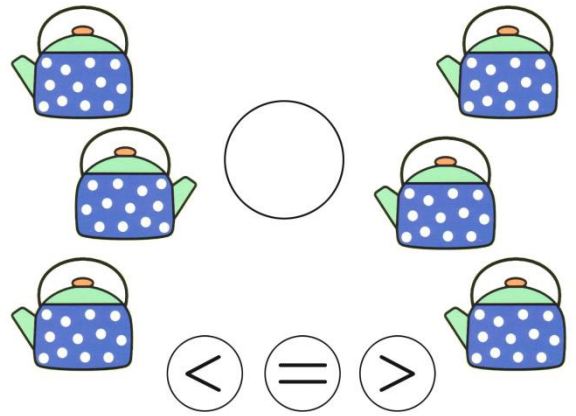
Приложение 2

Игра «Больше, меньше, равно»

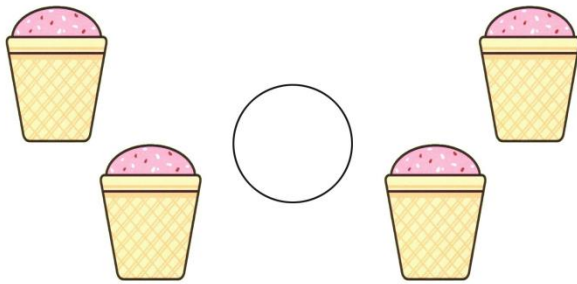
<p>5 lemons vs 4 lemons</p> <p>< = ></p>	<p>6 ships vs 5 ships</p> <p>< = ></p>
<p>10 suns vs 5 suns</p> <p>< = ></p>	<p>6 birds vs 8 birds</p> <p>< = ></p>



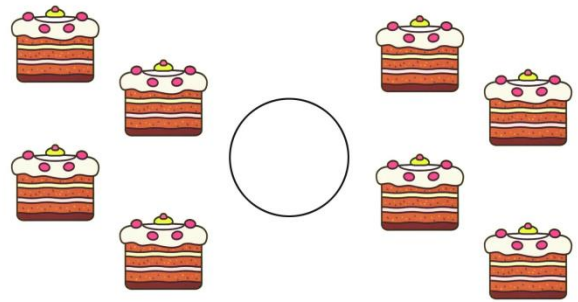
< = >



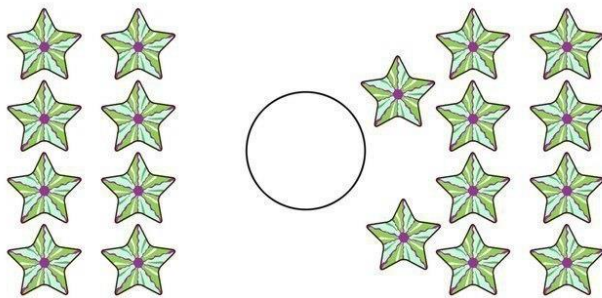
< = >



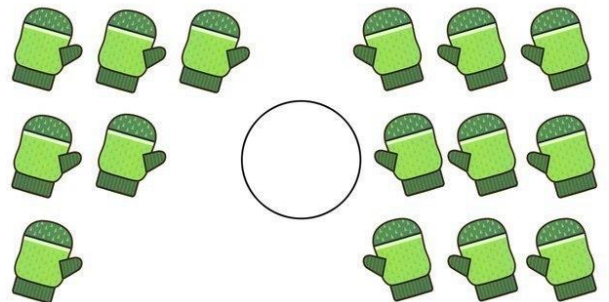
< = >



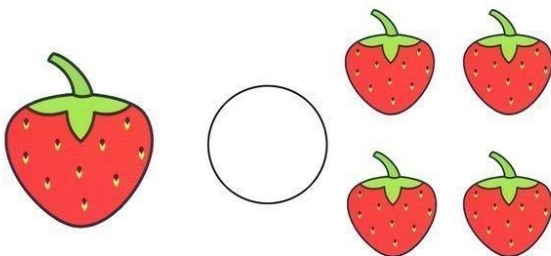
< = >



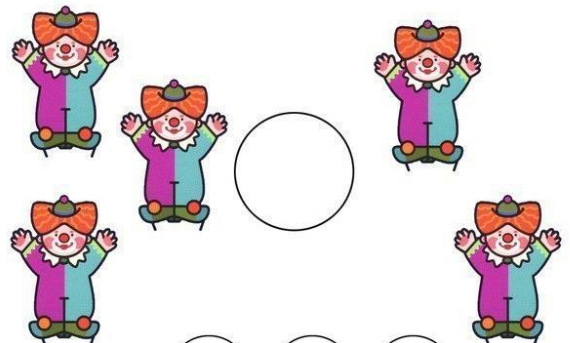
< = >



< = >

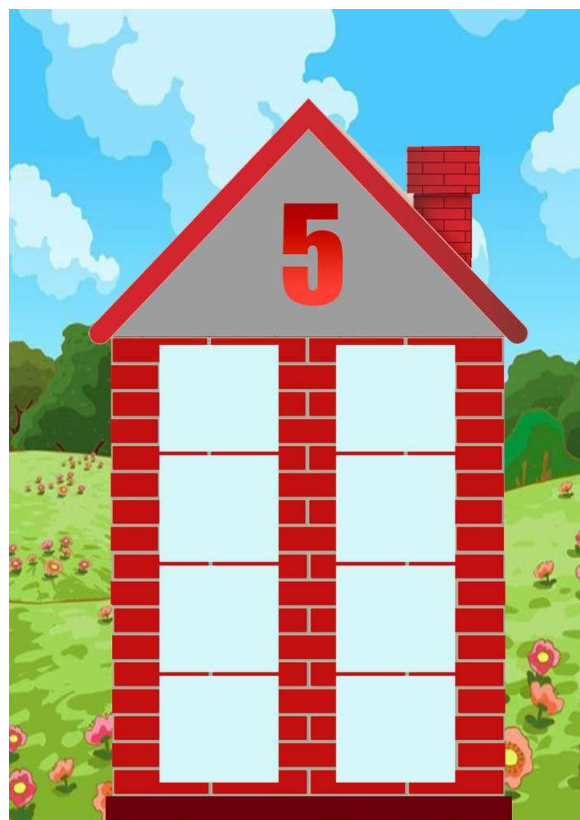


< = >



< = >

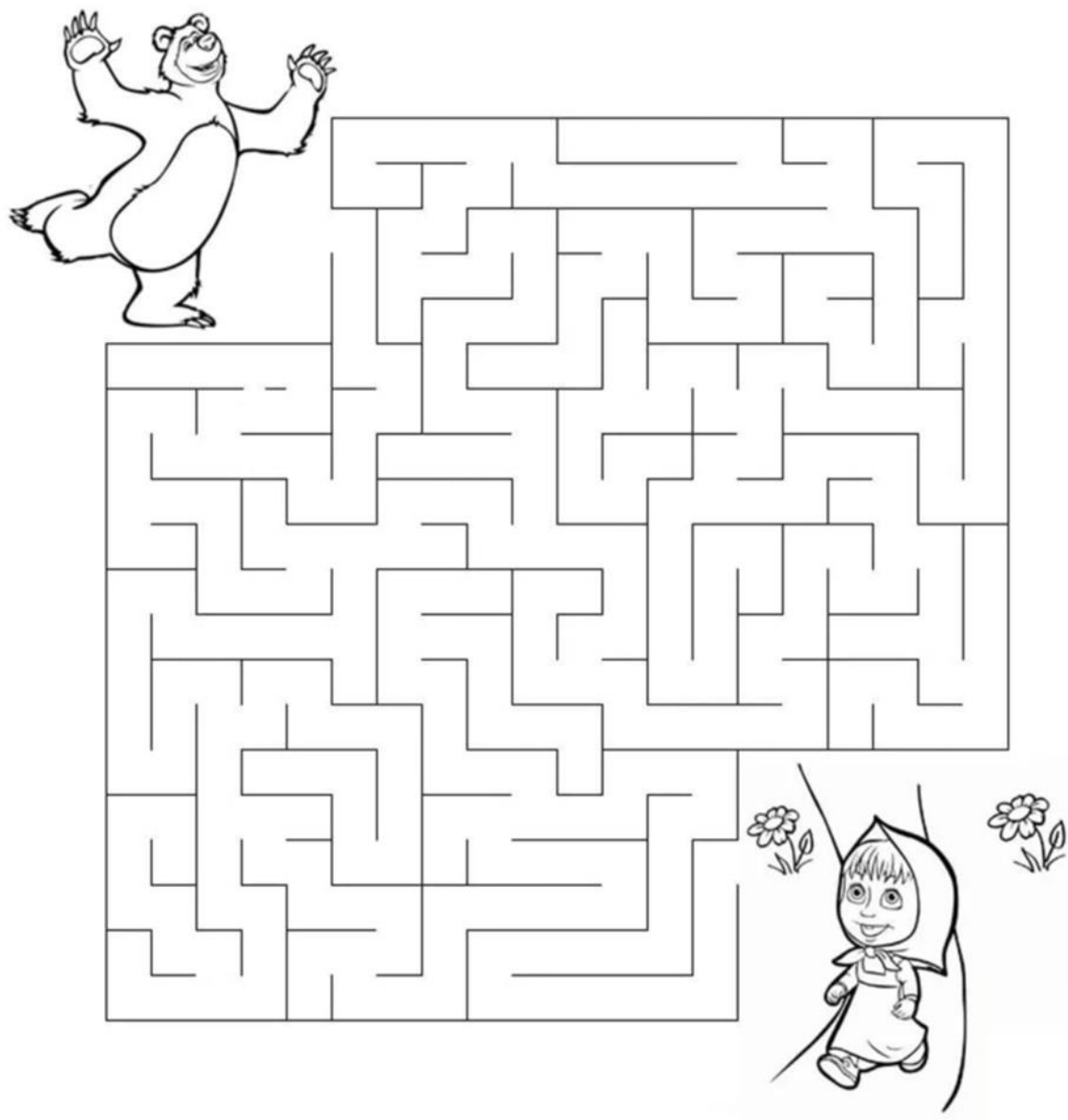
Игра «Дом числа»







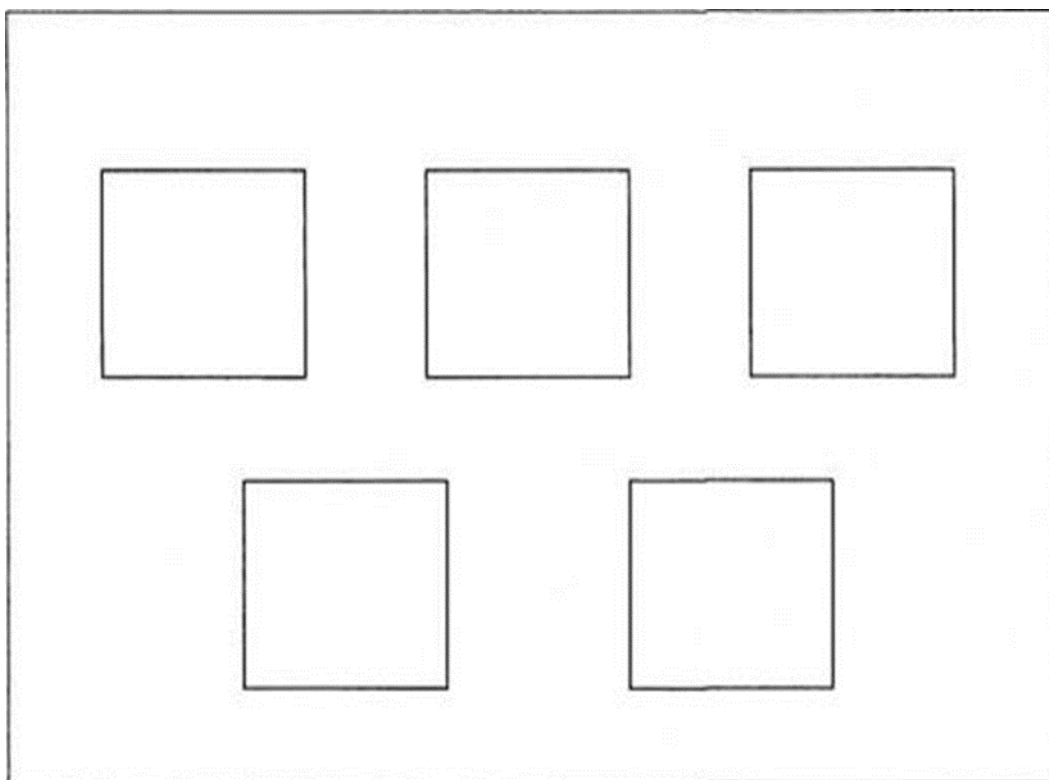
Развивающая игра «Лабиринт»



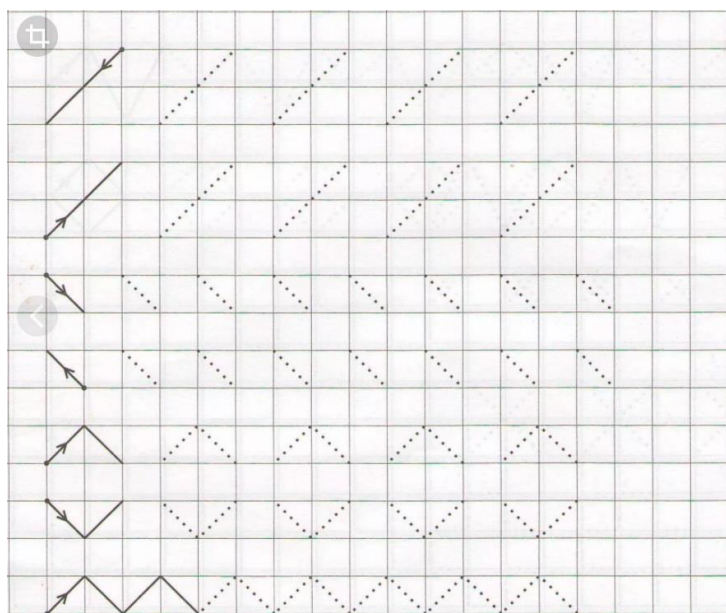
Игра «Найди 10 отличий»



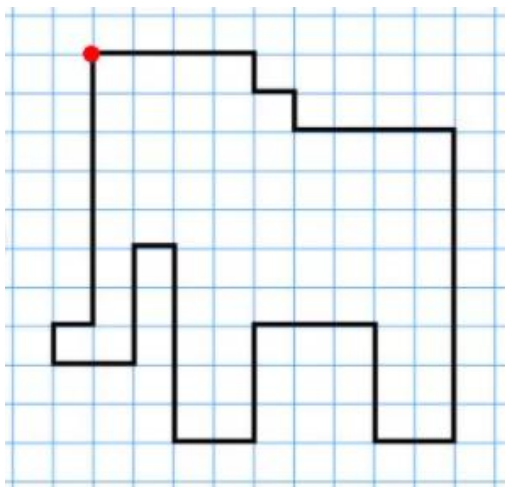
Игра «Волшебный квадрат»



Упражнение «Продолжи узор»



Упражнение «Графический диктант»



Отступи 2 клетки вправо и 1 клетку вниз, поставь точку. Двигайся из точки и у тебя получится животное. 4 клетки вправо, 1 вниз, 1 вправо, 1 вниз, 4 вправо, 8 вниз, 2 влево, 3 вверх, 3 влево, 3 вниз, 2 влево, 5 вверх, 1 влево, 3 вниз, 2 влево, 1 вверх, 1 вправо, 7 вверх. Кто получился?

Памятка «Набор чисел на абакусе»

Набор чисел на абакусе

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90

Ментальные карты

